

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-197180

(43) 公開日 平成11年(1999) 7月27日

(51) Int.Cl.⁸

識別記号

A 6 1 F 13/15
5/44

F I

A 4 1 B 13/02

A 6 1 F 5/44

A 4 1 B 13/02

K

H

G

審査請求 未請求 請求項の数 7 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号

特願平10-20144

(22) 出願日

平成10年(1998) 1月19日

(71) 出願人 000122298

王子製紙株式会社

東京都中央区銀座4丁目7番5号

(72) 発明者 坂野 賀津士

東京都江東区東雲1丁目10番6号 王子製
紙株式会社東雲研究センター内

(72) 発明者 宮田 桂子

東京都江東区東雲1丁目10番6号 王子製
紙株式会社東雲研究センター内

(72) 発明者 津幡 勝

東京都江東区東雲1丁目10番6号 王子製
紙株式会社東雲研究センター内

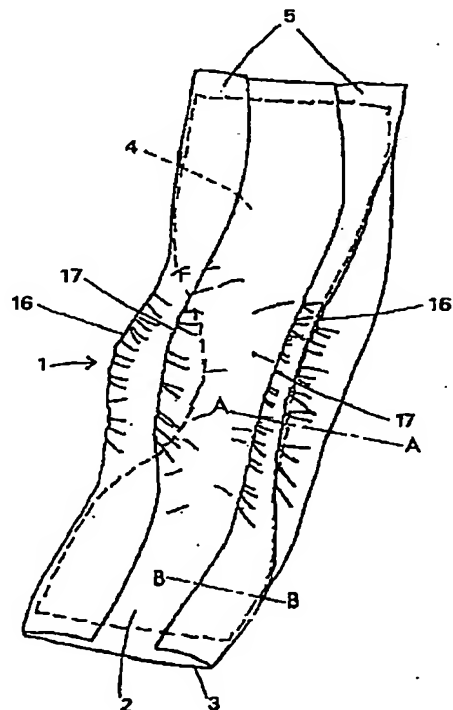
(74) 代理人 弁理士 中本 宏 (外3名)

(54) 【発明の名称】 吸収性物品

(57) 【要約】

【課題】 乳児用、又は失禁者用として供される吸収パッド、使いすておむつ等に使用される吸収性物品を提供する。

【解決手段】 液透過性のトップシートと、液不透過性のバックシートと、前記両シート間に配置された吸収体と、長手方向の両側縁部に沿って配設される一対又は複数対の立体ギャザーとを有する吸収性物品であって、前記立体ギャザーの少なくとも一対を形成するシートは、熱可塑性樹脂を用いた長繊維フィラメント群と極細短繊維群の二層あるいは多層構造の積層体が熱融着された積層不織布からなり、前記積層不織布は J I S L 1 0 9 2 に準じて測定した耐水度が 8 0 mm 以上であり、J I S L 1 0 9 6 に準じて測定した剛軟度が 3 ~ 3 0 g であることを特徴とする吸収性物品。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 液透過性のトップシートと、液不透過性のバックシートと、前記両シート間に配置された吸収体と、長手方向の両側縁部に沿って配設される一対又は複数対の立体ギャザーとを有する吸収性物品であって、前記立体ギャザーの少なくとも一対を形成するシートは、熱可塑性樹脂を用いた長繊維フィラメント群と極細短繊維群の二層あるいは多層構造の積層体が熱融着された積層不織布からなり、前記積層不織布は J I S L 1 0 9 2 に準じて測定した耐水度が 8 0 mm 以上であり、J I S L 1 0 9 6 に準じて測定した剛軟度が 3 ~ 3 0 g であることを特徴とする吸収性物品。

【請求項 2】 前記立体ギャザーは、前記吸収体の両側縁から外側に延出させたサイドフラップによって形成されていることを特徴とする請求項 1 記載の吸収性物品。

【請求項 3】 前記サイドフラップは、前記吸収体の両側縁から外側に延出させた前記積層不織布からなるトップシートにより形成されていることを特徴とする請求項 2 記載の吸収性物品。

【請求項 4】 前記サイドフラップは、前記吸収体の両側縁から外側に延出させた前記トップシート又はバックシートとは別体の前記積層不織布からなるシートにより形成されていることを特徴とする請求項 2 記載の吸収性物品。

【請求項 5】 前記サイドフラップは、前記吸収体の両側縁から外側に延出させた前記バックシートの両側縁に前記積層不織布からなるシートを接合して形成されていることを特徴とする請求項 2 記載の吸収性物品。

【請求項 6】 前記立体ギャザーは、前記サイドフラップを吸収体の両側縁に沿って吸収体側に折り返し、折り返し点に弾性体を伸長状態で配置し、吸収体の両側縁から延出する位置にあるトップシート上、又は吸収体上に位置するトップシート上のいずれかの位置に接合してなる接合部分の境界線を起立点とした第 1 立体ギャザーと、さらに前記サイドフラップの折り返された部分の側縁部に弾性体を伸長状態で配置し、折り返された部分のサイドフラップの前記第 1 立体ギャザーの起立点に位置する部分を接着して起立点とした第 2 立体ギャザーからなることを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品。

【請求項 7】 前記請求項 1 ~ 請求項 6 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品と、着用者の腹から腰周りを囲んで吸収性物品を着用者に当てて保持する外装シートからなり、前記吸収性物品は外装シートの長手方向に沿う中央領域に配置されており、前記外装シートの前身頃及び後身頃の両側縁を接合してウエスト周り開口部と一対の脚周り開口部を形成し、これら開口部に沿って伸縮弾性部材が取り付けられたパンツ型使いすておむつ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は乳児用、又は失禁者用として供される吸収パッド、使いすておむつ等々に使用される吸収性物品に関する。

【0002】

【従来の技術】吸収性物品としては、特開平 3 - 2 8 0 9 5 1 号公報及び特開平 5 - 1 8 4 6 2 2 号公報に吸収体の長手方向両側縁に沿って配置され着用者の身体に向かって立設する立体ギャザーを有する吸収性物品が提案されている。

【0003】また、特開昭 6 3 - 2 1 9 0 1 号公報、特開平 2 - 1 7 4 8 4 5 号公報、実開平 2 - 7 1 5 2 1 号公報、特開平 3 - 2 1 8 7 5 2 号公報には、漏れ防止機能として、二重構造の立体ギャザーを設けたものが提案されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記特開平 3 - 2 8 0 9 5 1 号公報及び特開平 5 - 1 8 4 6 2 2 号公報に記載されているような吸収性物品は脚開口部からの排泄物の漏れを防止するために、吸収体の長手方向両側縁に沿って着用者の身体に向かって立体ギャザーを形成している。

【0005】また、特開昭 6 3 - 2 1 9 0 1 号公報、特開平 2 - 1 7 4 8 4 5 号公報、実開平 2 - 7 1 5 2 1 号公報、特開平 3 - 2 1 8 7 5 2 号公報に記載されているような吸収性物品は、脚開口部からの排泄物の漏れを防止するために二重構造の立体ギャザーを形成している。これらの立体ギャザーは、一般にスパンボンド法あるいはカード法によって製造される不織布を用いて形成されるが、排泄物の漏れを防止するためには、十分な撥水性を有する材料で立体ギャザーを形成することが好ましく、また、肌に直接接触する部分であるため柔らかい素材が好まれる。しかし、スパンボンド法あるいはカード法によって製造される不織布で十分な撥水性を得るにはシート目付を高くする必要があり、この場合にはシートが硬くなり、好ましくないし、また、目付が高いため、安価な物品を提供することが困難となる。

【0006】従って、本発明の目的は、上記従来の吸収性物品の有する問題点を克服し、脚開口部からの排泄物の漏れを防止する効果に優れ、使用者の肌により優しい吸収性物品を提供するものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明の第一は、液透過性のトップシートと、液不透過性のバックシートと、前記両シート間に配置された吸収体と、長手方向の両側縁部に沿って配設される一対又は複数対の立体ギャザーとを有する吸収性物品であって、前記立体ギャザーの少なくとも一対を形成するシートは、熱可塑性樹脂を用いた長繊維フィラメント群と極細短繊維群の二層あるいは多層構造の積層体を熱融着させた積層不織布からなり、前記積層不織布は J I S L 1 0 9 2 に準じて測定した耐

3

水度が80mm以上であり、JIS L1096に準じて測定した剛軟度が3〜30gであることを特徴とする吸収性物品に関する。

【0008】また、本発明の第二は、前記立体ギャザーが、吸収体の両側縁から外側に延出させたサイドフラップによって形成されていることを特徴とする前記第一の吸収性物品に関する。

【0009】本発明の第三は、前記サイドフラップは、前記吸収体の両側縁から外側に延出させた前記積層不織布からなるトップシートにより形成されていることを特徴とする前記第二の発明の吸収性物品に関する。また、本発明の第四は、前記サイドフラップは、前記吸収体の両側縁から外側に延出させた前記トップシート又はバックシートとは別体の前記積層不織布からなるシートより形成されていることを特徴とする前記第二の発明の吸収性物品に関する。さらに、本発明の第五は、前記サイドフラップは、前記吸収体の両側縁から外側に延出させた前記バックシートの両側縁に前記積層不織布からなるシートを接合して形成されていることを特徴とする前記第二の発明の吸収性物品に関する。

【0010】本発明の第六は、前記立体ギャザーは、前記サイドフラップを吸収体の両側縁に沿って吸収体側に折り返し、折り返し点に弾性体を伸長状態で配置し、吸収体の両側縁から延出する位置にあるトップシート上、又は吸収体上に位置するトップシート上のいずれかの位置に接合してなる接合部分の境界線を起立点とした第1立体ギャザーと、さらに前記サイドフラップの折り返された部分の側縁部に弾性体を伸長状態で配置し、折り返された部分のサイドフラップの前記第1立体ギャザーの起立点に位置する部分を接着して起立点とした第2立体ギャザーからなることを特徴とする前記第一〜第五のいずれかの発明の吸収性物品に関する。

【0011】本発明の第七は、前記第一〜第六のいずれかの発明の吸収性物品と、着用者の腹から腰周りを囲んで吸収性物品を着用者に当てて保持する外装シートからなり、前記吸収性物品は外装シートの長手方向に沿う中央領域に配置されており、前記外装シートの前身頃及び後身頃の両側縁を接合してウエスト周り開口部と一対の脚周り開口部を形成し、これら開口部に沿って伸縮弾性部材が取り付けられたパンツ型使いすておむつに関する。

【0012】

【発明の実施の形態】前記したように、本発明の吸収性物品は、液透過性のトップシートと、液不透過性のバックシートと、これら両シートの上に配置された吸収体と、長手方向の両側縁部に沿って配設される1対あるいは複数対の立体ギャザーとから基本的に構成されており、前記立体ギャザーの少なくとも1対は、熱可塑性樹脂を用いた長繊維フィラメント群と極細短繊維群の二層あるいは多層構造の積層体を熱融着させた積層不織布か

4

らなるJIS L1092に準じて測定した耐水度が80mm以上であり、JIS L1096に準じて測定した剛軟度が3〜30gであるシートに伸縮弾性部材を配置することにより形成されている。このような物性を有する積層不織布からなるシートにより立体ギャザーを形成すると、良好な耐水性と適度の柔軟性が付与されるため、排泄物の漏れを防止すると共に着用者の肌触りの良い立体ギャザーが形成される。

【0013】本発明の吸収性物品において、立体ギャザーを形成する積層不織布からなるシートは、上述のように80mm以上の耐水度と、3〜30g、好ましくは5〜25gの剛軟度を有する。耐水度が80mm未満では、排泄物がしみ出す可能性があり、漏れを十分防止できなくなる。また、剛軟度が30gを超えて大きくなると、シートが硬くなり過ぎるため立体ギャザーが使用者の肌を痛め易くなるだけでなく、立体ギャザーの形成を困難にし、さらに排泄物の漏れを十分に防止することができなくなる。一方、剛軟度が3g未満では、シートの強度が弱くなり、さらにシートのこしが弱くなり、加工性が低下し、生産効率が低下するため好ましくない。

【0014】積層不織布からなるシートの耐水度を調整するには、構成する繊維の径を小さくすることによって耐水度を向上する方法が考えられる。しかし、通常使用されるスパンボンド不織布やカード不織布では、繊維径を小さくするには限界があり、したがって、耐水度を向上させるためには目付を増加する必要があるが、これはシートが硬くなり好ましくない。そのため、低目付で耐水圧を向上するためには、メルトブロー不織布のような極細繊維からなる層を形成するのが有利である。

【0015】前記積層不織布の長繊維フィラメント群層としては、熱可塑性樹脂を加熱溶融した後、ノズルから押し出して紡糸し、紡出された連続長繊維フィラメント群をエアサッカーあるいはエジェクターからのエアで引き取って延伸、開繊し、支持体上に捕集、集積してウェブを形成させるスパンボンド不織布が好ましい。この層にはカード不織布等を利用して何ら問題はないが、生産性等からもスパンボンド不織布が最も好ましい。一般的なスパンボンド不織布の繊維度は、1〜10デニールの範囲であり、スパンボンド不織布単独では、耐水度と剛軟度を満たすことは困難である。

【0016】また、耐水度向上に不可欠な前記積層不織布の極細短繊維群層としては、熱可塑性樹脂を加熱溶融した後、ノズルから押し出すと同時に、ノズルの近傍で高温のエアを吹き付け紡出されたフィラメント群を極細化し、支持体上に捕集、集積してウェブを形成させるメルトブロー不織布が好ましい。一般的なメルトブロー不織布の繊維径は、0.5〜5μmであり、極細繊維層の成形が可能である。極細繊維としては、2成分溶融防止などの方法で得られる分割繊維等も利用可能であるが、生産性等からメルトブロー不織布が最も好ましい。

また、前記積層不織布を構成する繊維に使用される熱可塑性樹脂としては、ポリエチレン、ポリプロピレン等のポリオレフィン系重合体、ナイロン等のポリアミド系重合体、ポリエチレンテレフタレートや、ポリブチレンテレフタレート、脂肪族ポリエステル等ポリエステル系重合体等のものが利用できる。

【0017】前記積層不織布の長繊維フィラメント群と極細短繊維群の層構成は、それぞれ1層ずつの2層構造でもかまわないし、複数層ずつを積層した多層構造でもかまわないが、表裏面に極細繊維層を配置すると使用者の皮膚との摩擦により繊維の毛羽立ちが発生するため、表裏面に長繊維フィラメント群層を配置し、中間に極細繊維群層を配置する3層構造が最も好ましい。特に、メルトブロー不織布の両面をスパンボンド不織布でサンドウィッチし、熱融着して一体化したSMS不織布（スパンボンド／メルトブロー／スパンボンド）が適している。また、前記積層不織布の長繊維フィラメント群と極細短繊維群の層構成比は、特に限定されないが、極細短繊維群層の単位面積当たりの重量を1とした場合の長繊維フィラメント群層の単位面積当たりの重量は2～20の範囲が好ましい。長繊維フィラメント群の層構成比が20を超えて多くなると極細繊維成分が少なすぎるため十分な耐水圧が得られず、また、柔軟性が低下する。一方、層構成比が2未満では極細繊維成分が多くなり、積層不織布の強度が低下するため好ましくない。

【0018】本発明の立体ギャザーを形成する方法は、吸収体の両側縁から外側に延出するサイドフラップを吸収体の両側縁に沿って吸収体側に折り返し、折り返し部分の長手方向両端部をトップシート上に接合して形成される。この場合、サイドフラップは、前記積層不織布からなるトップシートを吸収体の両側縁から外側に延出させて形成してもよく、また、トップシート又はバックシートとは別体の前記積層不織布からなるシートを吸収体の両側縁から外側に延出させて形成してもよく、あるいは、吸収体の両側縁から外側に延出したバックシートの両側縁に前記積層不織布からなるシートを接合して形成してもよい。

【0019】本発明の吸収性物品の液透過性のトップシートとしてはポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル、その他の熱可塑性樹脂を原料とした合成繊維からなる液体透過性不織布を用い、液不透過性のバックシートは液体不透過性のポリエチレンシート、好ましくは微孔を設けたポリエチレンシート、熱可塑性樹脂にフィラーを加えて延伸した透湿性のある液体不透過性シート、又はこれらの液不透過性のシートと不織布とを貼り合わせたものであっても良い。透湿性を付与することにより蒸れる心配がなくなりより快適である。

【0020】吸収体はフラッフパルプを主材に高吸収性ポリマーを併用したものが好ましく、その他に吸収紙単独、又は熱融着繊維等の混合物や積層物が用いられる。

また、全体をティッシュで包み込んだ積層構造とすることが好ましく、吸収体の形状は砂時計型、T型あるいは矩型等の中から適宜選択できる。特に砂時計型の吸収体は、良好なフィット性や立体ギャザーのポケット構造が得られる。

【0021】また、立体ギャザーを形成するための伸縮弾性部材はウレタン糸、糸ゴム等の通常の使いすておむつに使用される伸縮弾性体をそのまま使用することができ、これらの伸縮弾性部材はそれぞれ伸長状態で、ホットメルト接着剤、加熱圧溶着あるいは超音波接着により所定の領域に接着固定されている。

【0022】本発明の吸収性物品を着用者の身体にあてるためには、従来のおむつカバーを用いることが可能であるが、着用者の腹から腰周りを囲んで吸収性物品を着用者にあてて保持する外装シートに吸収性物品の一部分を予め接着固定させておき、外装シートの前身頃及び後身頃の両側縁に再剥離可能な接合手段を設けて展開型の使いすておむつとしたり、外装シートの前身頃及び後身頃の両側縁を接合させてウエスト周り開口部と一対の脚周り開口部を形成したパンツ型の使いすておむつとすることも可能であり、さらに、これらの使いすておむつの補助吸収パッドとして使用することも可能である。

【0023】特に、パンツ型使いすておむつとして製造する場合、外装部材と吸収性物品を別工程で製造できるため効率的である。パンツ型の使いすておむつは、吸収性物品を脚周り伸縮弾性部材及びウエスト周り伸縮弾性部材を配置した外装シートの長手方向に沿う中央領域に配置し、前身頃と後身頃を予め接着閉鎖して、着用者の腹から腰周りを囲むように保持している。

【0024】パンツ型おむつを構成する脚周り伸縮弾性部材、ウエスト周り弾性部材は、ウレタンフィルム、ウレタン糸、ウレタンフォーム、糸ゴム等の通常の吸収性物品等に使用される伸縮弾性部材をそのまま使用でき、これら伸縮弾性部材はホットメルト接着剤により伸張状態で接着固定されている。

【0025】さらに、基端部を形成するための接着方法としては、ホットメルト接着、加圧溶着、超音波溶融等を単独又はそれらを組み合わせて行う方法とすることができる。また、パンツ型おむつの前身頃と後身頃の両側部を接着閉鎖する際には、両側縁を外側に突き出した状態、両側縁を内側に突き出した状態、又は、一方の側縁を外側に、他方の側縁を内側に突き出した状態で、両側縁の最外部に沿ってホットメルト接着剤、加熱圧溶着、超音波溶融等を単独又はそれらを組み合わせることにより接合する。

【0026】吸収性物品が配置される外装シートは、脚周り伸縮弾性部材やウエスト周り伸縮弾性部材を挟み込んで配設するために少なくとも二層であることが好ましく、着用者の発汗や排泄物による湿度上昇を抑え、蒸れや蒸れから起こりうるかぶれを防止するためにポリエチ

レン、ポリプロピレン等の熱可塑性繊維からなる不織布、又は微孔を設けて通気性を付与したポリエチレンシート、さらには熱可塑性樹脂にフィラーを加えて延伸した透湿性のあるシート等を用いるが、少なくとも着用者に直接触れる内側部分には不織布が用いることが好ましい。

【0027】また、おむつの着用者へのフィット性をさらに優れたものにするために、外装シートの前身頃及び後身頃の着用者の腰周りに当たる少なくとも一部の幅方向に、複数本の伸縮弾性部材を配置することもできる。さらに好ましくは、少なくとも吸収性物品が配置される以外の部分に用いるシートとして、5〜40 μ mの厚さの透湿性、伸縮性を有するポリウレタン系のフィルム、天然ゴムシート、発泡シートの少なくとも片面に、エラストマー不織ウェブ単体かエラストマー不織ウェブの少なくとも片面にポリエチレンテレフタレート繊維のようなポリエステル繊維、ポリオレフィン繊維、ナイロン繊維のようなポリアミド繊維、コットン繊維のようなセルロース繊維、パルプ繊維及びそれらの混合物を含むグループから選択された材料から作られた繊維層を水流交絡するか、又は積層されたウェブ等を積層貼り合わせたものを使用するか、又は、ポリウレタン系、ポリオレフィン系等の透湿性、伸縮性を有する熱可塑性樹脂を前記繊維層ヘラミネートしたものをを用いると、フィット性と共に蒸れも防止することができる。

【0028】このような構成を有する本発明の吸収性物品は、薄くて柔軟な素材で立体ギャザーを形成するため、直接肌に触れる部分に対して優しく、かつ、十分な撥水性を有しているため、漏れ防止にも優れた効果を有するものである。さらに、このような構成パーツの軽量化、及び、薄型化は、製品の軽量化、及び、薄型化を向上させ、コストも低減することができる。

【0029】以下に添付図面を参照にして本発明の吸収性物品について詳細に説明するが、本発明はこれらにより何等限定されるものではない。図1は、本発明の吸収性物品1を展開した状態を示す斜視図である。図1において、吸収性物品1はトップシート2と、バックシート3と、これら両シートの上に配置された砂時計型の吸収体4と、吸収体4の両側縁から外側に延出し、トップシート2上に折り返されたサイドフラップ5とからなり、

サイドフラップ5の折り返し部分の長手方向両端部は砂時計型の吸収体4の広幅部に接着固定されており、股下領域は上方に起立して第1立体ギャザー16と第2立体ギャザー17からなる二重の立体ギャザーを形成している。

【0030】図2は、図1の吸収性物品1をA-A線に沿って切断した断面図である。図2において、サイドフラップ5はトップシート2又はバックシート3とは別体の積層不織布からなるシートで形成されており、その一方の側縁部が接着剤9を介してバックシート3の側縁部

に接合されている。また、サイドフラップ5は途中から吸収体4側に折り返され、折り返し点14に沿って伸縮弾性部材7が伸長状態で配置され、折り返された部分の側縁部15と折り返し点14の間の部分が接着剤9'を介してトップシート2に接合され、接合部分を起立点8として第1立体ギャザー16が形成されており、さらに、サイドフラップ5の折り返された部分の側縁部15に伸縮弾性部材7が伸長状態で配置され、第1立体ギャザー16の起立点8に位置する部分を起立点として第2立体ギャザー17が形成されている。

【0031】図3は、図1の吸収性物品1をB-B線に沿って切断した断面図である。図3において、サイドフラップ5は吸収体4の側縁にそって吸収体4上に折り返されて固定されており、また、サイドフラップ5の側縁部15に伸縮弾性部材は存在せず、したがってこの領域には立体ギャザーは形成されていない。

【0032】図4は、図2とは異なる例を示し、図1の吸収性物品1をA-A線に沿って切断した断面図である。図4において、サイドフラップ5は吸収体4の側縁から延出する積層不織布からなるトップシート2により形成されている。また、サイドフラップ5は途中から吸収体4側に折り返され、折り返し点14に沿って伸縮弾性部材7が伸長状態で配置され、折り返された部分の側縁部15と折り返し点14の間の部分が接着剤9'を介してトップシート2に接合され、接合部分を起立点8として第1立体ギャザー16が形成されており、さらに、サイドフラップ5の折り返された部分の側縁部15に伸縮弾性部材7が伸長状態で配置され、第1立体ギャザー16の起立点8の位置する部分を起立点として第2立体ギャザー17が形成されている。

【0033】図5は、図2及び図4とは異なる例を示し、図1の吸収性物品1をA-A線にそって切断した断面図である。図5において、サイドフラップ5は吸収体4の側縁から延出するバックシート3の側縁に積層不織布からなるシートを接合して形成されている。また、サイドフラップ5はバックシート3と積層不織布シートとの接着剤9による接合部分において吸収体4側に折り返され、折り返し点14に沿って伸縮弾性部材7が伸長状態で配置され、折り返された部分の側縁部15と折り返し点14の間の部分が接着剤9'を介してトップシート2に接合され、接合部分を起立点8として第1立体ギャザー16が形成されており、さらに、サイドフラップ5の折り返された部分の側縁部15に伸縮弾性部材7が伸長状態で配置され、第1立体ギャザー16の起立点8に位置する部分を起立点として第2立体ギャザー17が形成されている。

【0034】図6は、本発明の吸収性物品1をパンツを形成する外装シート11に取り付けた状態を示す斜視図である。図6において、吸収性物品1は外装シート11の長手方向に沿う中央領域に配置されており、外装シ

ト 11 の長手方向両端部が吸収性物品 1 上に折り返され、吸収性物品 1 の長手方向両端部が外装シート 11 に固定されており、さらに、外装シート 11 の長手方向両端部の折り返された部分の間にはウエスト周り伸縮弾性部材 13 が配置されており、股下領域に位置する部分には脚周り伸縮弾性部材 12 が配置されている。このように、吸収性物品 1 を取り付けた外装シート 11 が、吸収性物品が内側になるように、股下領域において折り返され、外装シート 11 の前身頃と後身頃の相対する側縁が接合されてウエスト周り開口部と一対の脚周り開口部が形成され、パンツ型使いすておむつが形成される。

【0035】

【実施例】以下、パンツ型使いすておむつを例にして本発明の吸収性物品を詳細に説明する。なお、各実施例及び比較例において、吸収性物品としては、図 2 に示すようにトップシート及びバックシートとは別体の不織布からなるシートで立体ギャザーを形成したものをを用い、これを外装シートと組み合わせて図 6 に示す構造のパンツ型使いすておむつを作製し、供試試料とした。

【0036】実施例 1

立体ギャザーを形成する不織布シートとして、目付 13.5 g/m² の SMS 不織布（スパンボンド／メルトフロー／スパンボンド＝6／1.5／6）を使用した。この SMS 不織布の耐水度は 105 mm、剛軟度は 8 g

【0037】実施例 2

立体ギャザーを形成する不織布シートとして、目付 20 g/m² の SMS 不織布（スパンボンド／メルトフロー／スパンボンド＝8／4／8）を使用した。この SMS 不織布の耐水度は 200 mm、剛軟度は 23 g であ

【0038】比較例 1

立体ギャザーを形成する不織布シートとして、目付 27 g/m² の SMS 不織布（スパンボンド／メルトフロー／スパンボンド＝9／9／9）を使用した。この SMS 不織布の耐水度は 300 mm、剛軟度は 50 g であ

【0039】比較例 2

立体ギャザーを形成する不織布シートとして、目付 15 g/m² のスパンボンド不織布を使用した。このスパンボンド不織布の耐水度は 40 mm、剛軟度は 10 g であ

【0040】比較例 3

立体ギャザーを形成する不織布シートとして、目付 26 g/m² のスパンボンド不織布を使用した。このスパンボンド不織布の耐水度は 160 mm、剛軟度は 65 g であ

【0041】前記実施例及び比較例で試作したパンツ型使いすておむつを使用して、被験者 20 人で尿漏れのテストを行った結果、おむつ 100 枚当たりの尿漏れ発生

率で比較したところ、実施例 1 は 5.6 %、実施例 2 は 5.0 % であったのに対して、比較例 2 の漏れ発生率は 9.4 % であり、実施例と比較して高い漏れ発生率を示した。なお、比較例 1 及び 3 は、シートの剛度が高すぎて立体ギャザーの形成が十分にできなかったためモニターテストを中止した。上記の結果から、本発明の吸収性物品は排泄物の漏れ防止に優れた効果を有するものであることがわかる。

【0042】上記実施例では、トップシート及びバックシートとは別体に形成しているサイドフラップで二重の立体ギャザーを形成する吸収性物品のパンツ型使いすておむつで示したが、図 4 及び図 5 に示すように、立体ギャザーは、吸収体側縁から外側に延出させたトップシートで形成しても良く、また、同様にバックシート等で形成しても良い。また、立体ギャザーの数は、二重とは限らず、単一ギャザーであっても、二重より多くなっても良い。さらに、本発明の吸収性物品を外装シートに装着しておむつとする場合は、前記外装シートの前身頃と後身頃の両側部を接着閉鎖することなく、おむつの前身頃あるいは後身頃の幅方向両側部に締結手段を設け、おむつ使用時にその締結手段でおむつの前身頃と後身頃を接着固定する形式のおむつとすることもできる。

【0043】

【発明の効果】以上、本発明における吸収性物品は、排泄物の漏れを防止する立体ギャザーを柔軟でかつ撥水性の高い素材で形成するため、着用者の肌に優しく漏れ防止に優れた効果を有する吸収性物品を提供することが可能となる。また、本発明におけるこのような構成の吸収性物品では、使用部材の軽量化が可能であるため、吸収性物品の軽量化及びコスト低減が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の吸収性物品を展開した状態を示す斜視図。

【図 2】図 1 の吸収性物品を A-A 線に沿って切断した断面図。

【図 3】図 1 の吸収性物品を B-B 線に沿って切断した断面図。

【図 4】図 2 とは異なる例を示す、図 1 の吸収性物品を A-A 線に沿って切断した断面図。

【図 5】図 2 及び図 4 とは異なる例を示す、図 1 の吸収性物品を A-A 線に沿って切断した断面図。

【図 6】本発明の吸収性物品を、パンツ型使いすておむつを形成する外装シートに取り付けた状態を示す斜視図。

【符号の説明】

1：吸収性物品，2：トップシート，3：バックシート，4：吸収体，5：サイドフラップ，6：自由縁，7：伸縮弾性部材，8：起立点，9、9'：接着剤，10：パンツ型使い捨ておむつ，11：外装シート，12：脚周り伸縮弾性部材，13：ウエスト周り伸縮弾性

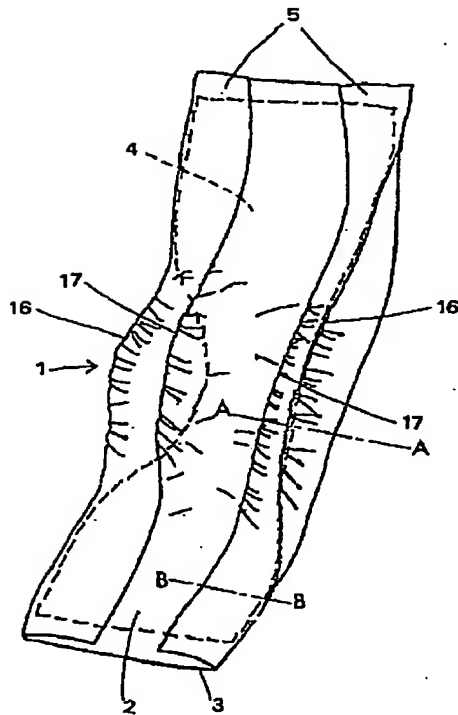
11

部材, 14: サイドフラップの折り返し点, 15: サイドフラップの側縁部, 16: 第1立体ギャザー, 17:

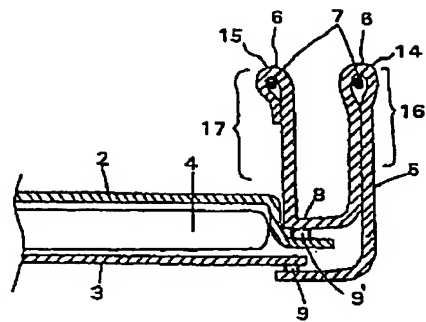
第2立体ギャザー。

12

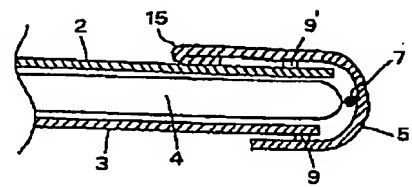
【図1】



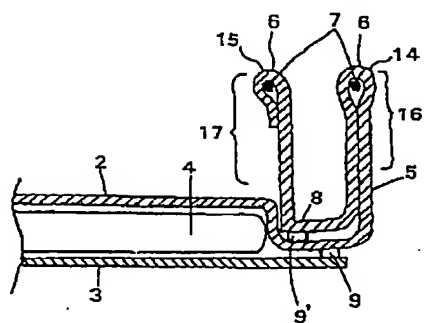
【図2】



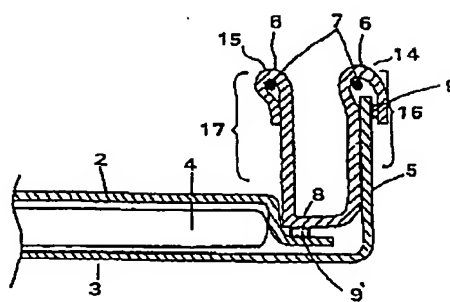
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

